МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра геоекології і фізичної географії

Затверджено
на засіданні кафедри геоекології і фізичної географії
географічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 27 серпня 2025 р.)

Завідувач кафедри _____ Іван КРУГЛОВ

Силабус навчальної дисципліни

«Геоекологічна експертиза»,

що викладається в межах

ОПП Географія

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

для здобувачів з спеціальності 106 Географія

Львів 2025

Назва курсу	Геоекологічна експертиза
Адреса викладання курсу	вул. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000 Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра геоекології і фізичної географії
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	10 Природничі науки, 106 “Географія”
Викладачі курсу	Яворський Богдан Ігорович, кандидат географічних наук, доцент кафедри геоекології і фізичної географії
Контактна інформація викладачів	bohdan.yavorskyy@lnu.edu.ua https://geography.lnu.edu.ua/employee/yavorskyj-bohdan-ihorovych 79000, м. Львів, вул. Дорошенка, 41, кімн. 54.
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через MS Teams або Skype.
Сторінка курсу	https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/geography/
Інформація про курс	Дисципліна «Геоекологічна експертиза» є вибірковою дисципліною з спеціальності 106 Географія для освітньої програми _"бакалавр"_, яка викладається в 7 і 8-му семестрах в обсязі 8,0 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація курсу	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам необхідні знання для аналізу та еколого-експертної оцінки проектованих і діючих екологічнонебезпечних антропогенних об’єктів з метою підготовки відповідних рішень щодо їхньої реалізації; небезпечних екологічних ситуацій та змін стану навколишнього середовища, зумовлених техногенною діяльністю. Дисципліна скерована на розвиток у студентів професійного підходу до вирішення конкретних проблем, пов’язаних із екологічно-експертною оцінкою стану об’єктів промислового виробництва та небезпечних екологічних ситуацій, зумовлених антропогенним впливом.
Мета та цілі курсу	Метою вивчення дисципліни «Геоекологічна експертиза» є сформувати у студентів систему знань і умінь про геоекологічну експертизу, законодавчо-нормативну базу у сфері здійснення екологічної експертизи в Україні, отримати навики її здійснення самостійно й у колективі експертів. У результаті вивчення цього курсу здобувачі набудуть таких компетентностей: ***Загальні компетентності:*** ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 2. Знання та розуміння предметної сфери географії та розуміння професійної діяльності. ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 8. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК 9. Здатність працювати автономно. ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові

	цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК 13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ***Фахові компетентності**:* ФК 1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових і науково-технічних проектів. ФК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства. ФК 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах. ФК 4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки. ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ФК 6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. ФК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації. ФК 8. Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати. ФК 9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності. ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об’єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси. ФК 11. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проектах. ФК 12. Здатність здійснювати оцінку і моніторинг природних умов і ресурсів території з використанням наукової методології. ФК 13. Здатність виявляти проблеми і загрози сталого розвитку територій. ФК 15. Здатність картографувати природні та суспільні явища і процеси з використанням програмних засобів.
Література для вивчення дисципліни	**Базова** 1. Аптекар М. Д. Екологічна експертиза: навчальний посібник / М. Д. Аптекар, В. Ф. Косенко. Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2011. 196 с. 2. Волошин І. М. Основи екологічної експертизи. Навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2002. 82 с. 3. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування: Навч. посібник. К.: Ніка-Центр, 2003. 332 с. 4. Кондратьєва І. В. : навч. посіб. / І. В. Кондратьєва, І. М. Кобаса ; Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці : Рута, 2012. 127 с. 4. Кудрик І. Д. Екологічна експертиза : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Львів : Растр-7, 2010. 330 с. 5. Петлін В. М. Ландшафтно-екологічна експертиза: Навч. посібн. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. 236 с. 6. Охременко І. В. Навчально-методичне забезпечення курсу "Екологічна експертиза" за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Херсон : [Вишемирський], 2008. 47 с. 7. Рижков С. С. Екологічна експертиза та оцінка впливу на навколишнє природне середовище : навч. посібник / С. С. Рижков, О. Л. Гіржева, Н. І. Магась ; МОН України, НУК ім. адмірала Макарова. Миколаїв : Іліон, 2013. 244 с.

	8. Смирнова В. Г. Екологічна експертиза: Теорія та практика [Текст] : навч. посіб. / уклад. В. Г. Смирнова, Л. В. Костенюк ; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці : Рута, 2008. 104 с. **Допоміжна** 9. Марушевський Г. Б. Стратегічна екологічна оцінка : навч. посіб. К. : К.І.С., 2014. 88 с. 10. Ринкова О. В. Судово-екологічна експертиза в судочинстві України [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.09 «Кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза; оперативно-розшукова діяльність» / О.В. Ринкова. К., 2013. 19 с. 11. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля". https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text 12. Закон України «Про екологічну експертизу» http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=45%2F95-%E2%F0 **Інтернет-ресурси** https://uk.wikipedia.org/wiki/Оцінка_впливу_на_довкілля ttps://mepr.gov.ua/diyalnist/otsinka-vplyvu-na-dovkillya/ https://deplv.gov.ua/wp-content/uploads/povidomlennya-20225139560.pdf https://eia.menr.gov.ua/
Тривалість курсу	Два семестри
Обсяг курсу	Для стаціонарної форми навчання: **100** годин аудиторних занять. З них: 56 годин лекцій, 44 годин практичних робіт/практичних занять та 140 годин самостійної роботи. Для заочної форми навчання: **16** годин аудиторних занять. З них 10 годин лекцій, 6 годин лабораторних робіт/практичних занять та 74 годин самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	Після завершення цього курсу студент буде: ***знати:*** теоретичні (ландшафтні) основи проведення геоекологічних експертиз; об'єкти, які підлягають обов'язковій екологічній експертизі в Україні; методи і строки виконання різних видів експертиз; законодавчу базу України і міжнародні угоди, які стосуються проведення екологічних експертиз. ***вміти:*** виявити необхідність проведення геоекологічної експертизи; дослідити територію майбутнього проекту; скласти звіт про проведення експертизи. Вивчення курсу сприяє розвитку таких *надпрофесійних навичок (soft skills)*: менеджмент часу, уміння працювати в групі для вирішення проблем, уміння навчатися самостійно. ***Програмні результати*** навчання: ПРН 1. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук. ПРН 2. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ. ПРН 3. Пояснювати особливості організації географічного простору. ПРН 4. Аналізувати географічний потенціал території. ПРН 5. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук. ПРН 6. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук. ПРН 7. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових. ПРН 8. Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.

	ПРН 9. Аналізувати склад і будову природних і соціосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ПРН 10. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні. ПРН 11. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, чесності, професійного кодексу поведінки, норм здорового способу життя. ПРН 12. Аналізувати та оцінювати потенціал території, у тім числі природний, демографічний, соціально-економічний, культурний. ПРН 14. Проводити геоекологічну експертизу та розробляти проекти охорони природи і збалансованого природокористування. ПРН 15. Картографувати природні та суспільні явища і процеси з використанням програмних засобів.
Ключові слова	Експертиза, експерт, геоекологія, екологія, екологічне законодавство України, альтернатива, ландшафт, прогнозування.
Формат курсу	Очний /заочний
	Для кращого освоєння навчального матеріалу заняття з даного курсу проводиться у формі лекцій, семінарських та практичних робіт. Студенти протягом семестру виконують самостійну індивідуальну роботу, скеровану на ознайомлення із а) досвідом проведення геоекологічних експертиз в Україні і у світі; б) законодавчою базою у сфері проведення геоекологічних експертиз; в) опрацювання документації із відкритих джерел щодо проектування роботи і реального функціонування підприємства на досліджуваній студентом території (у межах бакалаврського проєкту) із значним впливом на довкілля.
Теми	Подано у “Схемі курсу”
Підсумковий контроль, форма	Залік – у кінці 8 семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з фізики, хімії, геології, екології, математики, інформатики, геоінформаційних систем при вивченні геосистем різного рівня організації.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентації, лекції, колаборативне навчання – практичні і семінарські заняття, виконання самостійної роботи шляхом аналізу екологічної документації (законодавчого і технологічного характеру) із відкритих джерел щодо досліджуваного підприємства. Завдання тьютора – побудова освітнього простору як простору прояву пізнавальних ініціатив та інтересів студентів і створення індивідуальної освітньої траєкторії. Тьютор встановлює зі студентами партнерські стосунки, забезпечуючи психологічну підтримку під час навчання, організовує їх освітню діяльність, представляє академічні інтереси студентів на факультеті. Тьюторський супровід, націлений на реалізацію принципу індивідуалізації в освіті, сприяє найбільш повному розкриттю особистісного потенціалу студента за умови встановлення суб’єктних відносин, в яких кожна сторона бере на себе відповідальність за свій вибір.
Необхідне обладнання	Підставою для навчання є літературні та картографіні матеріали, інтренет-ресурси, зокрема законодавча база в галузі проведення екологічної експертизи в Україні. Самостійне складання ландшафтно-геофізичних карт студенти виконують у середовищі ГІС ArcMap.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за таким співвідношенням: • практичні: максимальна кількість балів 40. • самостійна індивідуальна робота на основі опрацювання даних щодо досліджуваного підприєства 40 • контрольні семестрові заміри (модулі): максимальна кількість

	балів_20 Підсумкова максимальна кількість балів_100_____ **Політика виставлення балів.** Враховуються бали, набрані на семестровому (модульному) тестуванні, практичних роботах, самостійній роботі (у полі та на Розтоцькому стаціонарі). При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття. З боку студентів недопустимим є пропуски та запізнення на заняття (без поважних причин); користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях, не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. **Письмові роботи:** студенти виконують практичні роботи, для написання яких необхідно освоїти понятійно-термінологічний апарат, самостійно опрацьовувати первинну інформацію, отриману із відкритих джерел щодо досліджуваного підприємства, що здійснює значний вплив на довкілля. Провести аналіз взаємозв'язків у часі та просторі між процесами та явищами у досліджуваних ПТК, виявити прикладне застосування отриманої інформації для сільского господарства, містобудування, раціонального використання природи, вирішення сучасних геоекологічних проблем. **Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. В ході написання практичних робіт та самостійного реферативного дослідження студенти освоюють роботу із науковою літературою та інтернет-джерелами, зокрема й нормативно-правовою базою у сфері проведення екологічної експертизи. Коректність тагого виду роботи враховано при оцінюванні студентських робіт. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. **Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. **Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
Питання поточного контролю.	1) Доекспертний період геоекологічної експертизи 2) Період геоекологічних експертиз 3) Світовий досвід здійснення геоекологічних експертиз 4) Правові аспекти геоекологічної експертизи в світі 5) Кіотський протокол та його роль у запобіганні глобального потепління 6) Роль конференцій ООН з навколишнього середовища та розвитку у збереженні біорізноманіття та екологічної рівноваги 7) Законодавство України про екологічну експертизу 8) Особливості організації геоекологічних експертиз в Україні

	9) ПТК як основний об'єкт геоекологічних експертиз 10) Інваріант ПТК як вираз стійкості до антропогенного навантаження 11) Рівновага у ПТК, порушення її людиною 12) Алгоритм проведення геоекологічної експертизи 13) Геоекологічне оцінювання, його принципи 14) Роль і обов'язки ініціатора геоеологічного оцінювання 15) Головні елементи геоекологічного оцінювання 16) Громадськість у процесі геоекологічного оцінювання 17) Громадська геоекологічна експертиза 18) Альтернативи у геоекологічній експертизі 19) Типові недоліки геоекологічних експертиз 20) Показники впливу при геоекологічному оцінюванні 21) Метод оцінних спектрів 22) Метод функціонального розсіювання 23) Метод поєднаного аналізу карт 24) Метод експертних оцінювань 25) Методи геоекологічного прогнозування при здійсненні експертизи 26) Геоекологічна експрес-експертиза 27) Багаторівнева геоекологічна експертиза 28) Нетрадиційні геоекологічні експертизи 29) Геоекологічний аудит 30) Геоекологічний моніторинг 31) Післяпроектні стадії процесу геоекологічного оцінювання 32) Початкові стадії процесу геоекологічного оцінювання 33) Вимоги до експерта-геоеколога 34) Структура Звіту про вплив на навколишнє середовище 35) ГДК в геоекологічній експертизі 36) Висновок експерта-геоеколога: вимоги, структура 37) Типові недоліки Звіту про вплив на навколишнє середовище 38) Роль ландшафтного картування при геоекологічній експертизі 39) Суб'єктивні, об'єктивні і суб'єктивно-об'єктивні системи у геоекологічній експертизі 40) Роль динаміки, функціонування і розвитку ПТК в геоекологічні й експертизі 41) Принципи геоекологічного оцінювання 42) Роль і обов'язки спеціально уповноважених органів виконання геоекологічної експертизи 43) Роль і обов'язки виконавця геоекологічної експертизи 44) Показники впливу при геоекологічних експертизах 45) Роль геохімічних бар'єрів у геоекологічні й експертизі 46) Застосування карт різних масштабів у геоекологічній експертизі 48) Види підприємств, для яких обов'язкова геоекологічна експертиза в Україні
Опитування	З метою оцінювання якості викладання і отримання зворотнього зв'язку з боку студентів по завершенню курсу надано анонімну анкету-опитування. Студенти добровільно відповідають на питання про теми, засвоєння яких їм виявилось найскладнішим, вказують на найцікавіші теми; студенти дають рекомендації щодо покращення у майбутньому викладання тих чи інших тем, використання інших прийомів та методів.

Схема курсу

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)*	Література (нумерація джерел)	К-сть год.
1	Місце геоекологічної експертизи в системі природничих наук. Об'єкт, предмет і завдання екологічних і геоекологічних експертиз.	Лекція 1	1, 2, 3, 10	2
	Екологія, геоекологія, експертиза, екологічна і геоекологічна експертиза: огляд понять у словниках і законодавстві України.	Семінар 1		2
	Міжпредметні зв'язки еологічної експертизи із суміжними напрямками.	С/р		5
2	Становлення і розвиток, світовий досвід здійснення екологічних і геоекологічних експертиз.	Лекція 2	1, 2, 3	2
	Внесок українських та зарубіжних вчених у розвиток екологічної та геоекологічної експертизи.	Семінар 2		2
	Вплив катастрофи на ЧАЕС у розвитку екологічних експертиз.	С/р		5
3	Теоретичні основи геоекологічних експертиз.	Лекція 3	2, 3, 8	2
	Огляд міждисциплінарних методів здійснення екологічної експертизи. Роль географів у її здійсненні.	Семінар 3		2
	Самоорганізація ПТК.	С/р		5
4	Рівновага у ПТК, порушення її людиною	Лекція 4	2, 4, 8, 9, 10, 11	2
	Інваріант ПТК як вираз стійкості до антропогенного навантаження	Семінар 4		2
	Аналіз карт постмайнінгових територій заходу України	С/р		6
5	Методи: а) оцінних спектрів, б) функціонального розсіювання, в) поєднаного аналізу карт	Лекція 5	2, 3, 8, 9, 10, 11	2
	Регіональний огляд найбільших у західному регіону України лінійних джерел впливу на довкілля: високовольтні ЛЕП, нафтопроводи, автомобільні і залізничні магістралі.	Семінар 5		2
	Основні лінійні об'єкти впливу на довкілля у досліджуваному студентом регіоні.	С/р		6
6	Методи: експертних оцінювань, геоекологічного прогнозування, геоекологічна експрес-експертиза	Лекція 6	2, 4, 8, 9, 10, 11	2
	Вимоги до експерта-геоеколога	Семінар 6		2
	Прогнозування у географії: короткий понятійно-термінологічний огляд.	С/р		5
7	Структура експертизи.	Лекція 7	2, 4, 10, 11	2
	Головні учасники геоекологічної експертизи та їх ролі, встановлені законодавством України.	Семінар 7		2
	Нетрадиційні види експертиз	С/р		5
8	Закон України "Про оцінку впливу на довкілля".	Лекція 8	2, 4, 10, 11	2
	Структура сайту "Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля"	Семінар 8		2

	Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля	С/р		5
9	Принципи й елементи екологічного оцінювання.	Лекція 9	1, 2, 4, 10, 11	2
	Превентивність, комплексність і демократичність у екологічному оцінюванні.	Семінар 9		2
	Законодавчі вимоги щодо ініціатора запланованої діяльності в Україні	С/р		5
10	Звіт про вплив на навколишнє середовище.	Лекція 10	1, 9	2
	Типові недоліки ЗВНС	Семінар 10		2
	Вимоги до висновків і оформлення ЗВНС	С/р		5
11	Розгляд альтернатив у процесі екологічного оцінювання.	Лекція 11	1, 2, 8	2
	Типи альтернатив: регіональні, ресурсні і технологічні особливості.	Семінар 11		2
	Альтернативні джерела енергії в Україні: проблеми і перспективи їх використання.	С/р		5
12	Головні методи здійснення геоекологічних експертиз.	Лекція 12	1, 2, 9	2
	Інформаційна база екологічної експертизи. Методи інтерпретації впливу на довкілля.	Семінар 12		2
	Екологічна оцінка документації з впровадження нових матеріалів і речовин у виробництво та сільське господарство.	С/р		5
13	Типовий алгоритм здійснення екологоекспертної оцінки впливу діючих об’єктів на навколишнє середовище.	Лекція 13	1, 2, 6, 9	2
	Процедура здійснення екологічної оцінки в Україні.	Семінар 13		2
	Аналіз документа: https://eia.menr.gov.ua/upload/files/WAq_KWoKR8.pdf	С/р		6
14	Еколого-експертна оцінка території здійснення господарської діяльності.	Лекція 14	1, 6, 9	2
	Екологічний паспорт території.	Семінар 14		2
	Аналіз документа: https://eia.menr.gov.ua/upload/files/PmJeIWuU-t.pdf	С/р		6
15	Критерії та нормативи під час екологічної оцінки якості природних вод.	Лекція 15	1, 5, 6, 7, 9	2
	Методи дослідження екологічного стану водного середовища.	Семінар 15		2
	ГДК головних забруднювачів природних вод.	С/р		6
16	Критерії стану ґрунтового покриву та його екологічна оцінка.	Лекція 16	1, 5, 7	2
	Моніторинг стану земель в Україні.	Семінар 16		2
	Джерела забруднення ґрунтів, ГДК забруднюючих речовин.	С/р		6
17	Геоекологічний аудит	Лекція 17	1, 2, 6, 9	2
	Екологічна оцінка документації з впровадження нової техніки і технологій.	Семінар 17		2
	Додаткові види геоекологічних експертиз.	С/р		6

18	Принципи екологічної оцінки біотичного компонента екосистем під час здійснення експертизи стану навколишнього середовища.	Лекція 18	1, 2, 6, 9	2
	Використання біоіндикаторів під час еколого-експертної оцінки стану компонентів навколишнього середовища.	Семінар 18		2
	Рослини – індикатори певних видів забруднення.	С/р		6
19	Геоекологічний моніторинг	Лекція 19	1, 2, 6, 9	2
	Основні принципи оцінки стану компонентів природного середовища за умов екологічно небезпечних ситуацій.	Семінар 19		2
	Методика бальної оцінки глибини антропогенного впливу на ПТК	С/р		6
20	Методика складання звіту з ОВД	Лекція 20	1, 2, 6, 9	2
	Типові недоліки Звіту про вплив на навколишнє середовище	Семінар 20		2
	Міжнародний досвід складання ЗВНС	С/р		6
21	Гласність ОВД	Лекція 21	1, 2, 6, 9	2
	Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля	Семінар 21		2
	Аналіз документа: https://eia.menr.gov.ua/upload/files/IYEayu7odp.pdf	С/р		6
22	Показники впливу при геоекологічних експертизах	Лекція 22	1, 2, 6, 9	2
	Прямі, непрямі та інші наслідки планованої діяльності.	Семінар 22		2
	Геопатогенні зони	С/р		6
23	Післяпроектні стадії процесу геоекологічного оцінювання.	Лекція 23	1, 2, 6, 9	2
	Післяпроектний аудит.	Семінар 23		2
	Організації, що виконують післяпроектні ОВД.	С/р		6
24	Види підприємств, для яких обов’язкова геоекологічна експертиза в Україні	Лекція 24	1, 2, 6, 9	2
	Критерії визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об’єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля	Семінар 24		2
	Аналіз документа: https://eia.menr.gov.ua/upload/files/xLT58jPagd.pdf	С/р		6